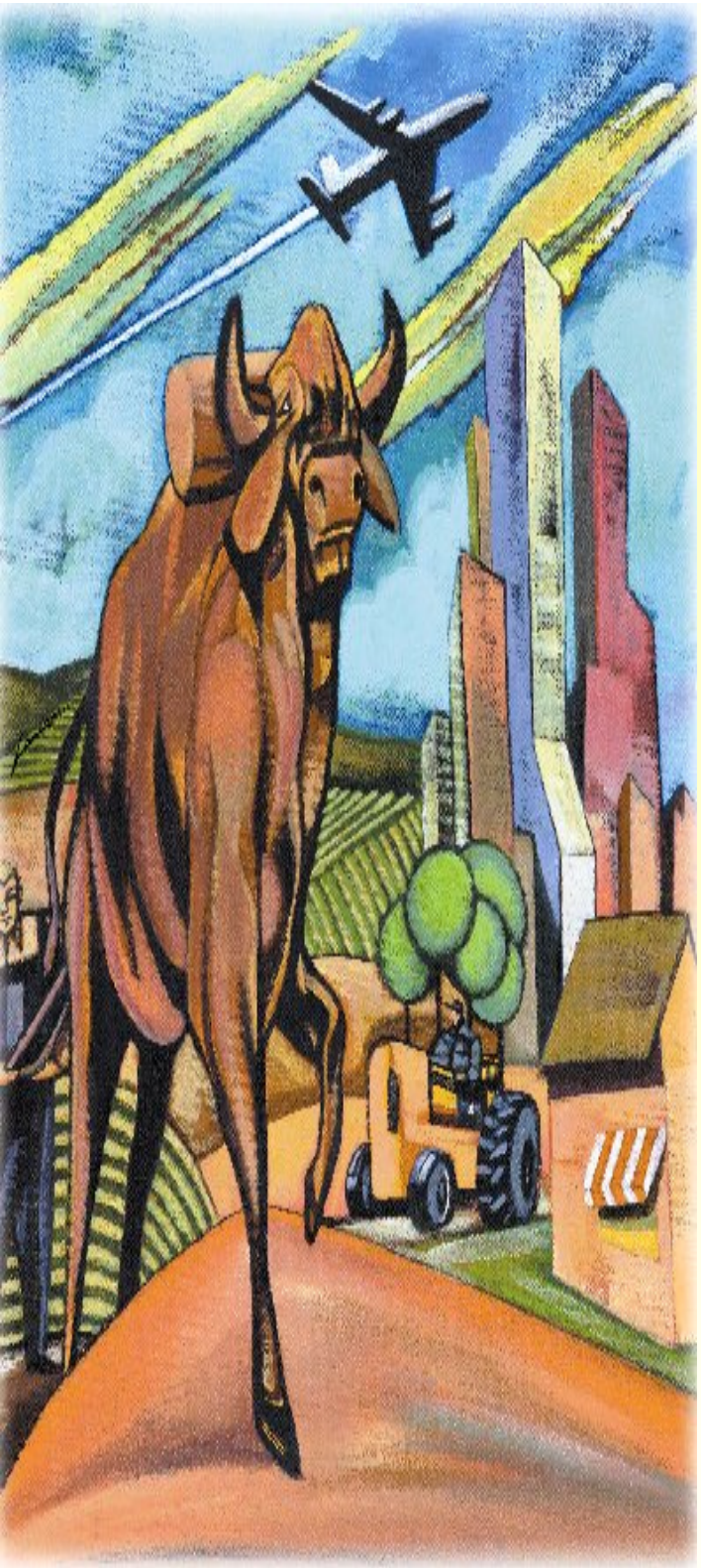


Crescimento e Desenvolvimento Econômico

Aula 16

Copyright © 2001 by Harcourt, Inc.

All rights reserved. Requests for permission to make copies of any part of the work should be mailed to:

Permissions Department, Harcourt College Publishers,
6277 Sea Harbor Drive, Orlando, Florida 32887-6777.

Medidas de crescimento e desenvolvimento

- Idéia de medir desenvolvimento e crescimento é recente porque antes do capitalismo, sociedades mudavam muito pouco
- Explicações para crescimento de uma sociedade:
  - Acumulação de capital: mais máquinas, indústrias, investimento em recursos humanos, etc.
  - Crescimento da população: aumento na população implica aumento na força de trabalho e na demanda interna
  - Progresso tecnológico

- (Capítulo 25 do livro "Manual de Economia" D.B. Pinho & M.A. S. de Vasconcellos)

Harcourt, Inc. items and derived items copyright © 2001 by Harcourt, Inc.

Crescimento e desenvolvimento econômico

- Crescimento econômico é o aumento contínuo do pib geral e do pib per capita ao longo do tempo
- Kuznets acrescenta que a capacidade de crescimento baseada no avanço tecnológico exije ajustes institucionais e ideológicos
  - Assim, desenvolvimento econômico é também um aumento na produção acompanhado de modificações nas estruturas produtivas e na distribuição dos recursos
- Crescimento econômico é então o aumento contínuo do pib per capita ao longo do tempo, acompanhado de melhor eficiência do sistema produtivo.
- Desenvolvimento econômico envolve além das mudanças quantitativas na produção também melhoras na qualidade e diversidade da produção e na distribuição da renda

Harcourt, Inc. items and derived items copyright © 2001 by Harcourt, Inc.

Crescimento e desenvolvimento econômico

- Para observar se houve ou não desenvolvimento econômico deve-se observar:
  - Crescimento do bem estar econômico, medido por indicadores de natureza econômica
  - Diminuição dos níveis de pobreza, desemprego e desigualdade
  - Melhora nas condições de saúde, nutrição, educação, moradia e transporte
  - Podemos ter crescimento sem desenvolvimento ...

Harcourt, Inc. items and derived items copyright © 2001 by Harcourt, Inc.

Produção e Crescimento

O padrão de vida dentro de um país depende de sua habilidade de produzir bens e serviços.

Harcourt, Inc. items and derived items copyright © 2001 by Harcourt, Inc.

Produção e Crescimento

Dentro de um país, ocorrem grandes variações no nível de vida ao longo do tempo.

Harcourt, Inc. items and derived items copyright © 2001 by Harcourt, Inc.

Produção e Crescimento

Durante o século passado a renda média nos EUA, medida como o PIB per capita, cresceu aproximadamente 2 porcento ao ano.

Harcourt, Inc. items and derived items copyright © 2001 by Harcourt, Inc.

Produção e Crescimento

- **Produtividade** refere-se à quantidade de bens e serviços produzidos por hora de trabalho.
- O nível de vida é determinado pela produtividade de seus trabalhadores.

Harcourt, Inc. items and derived items copyright © 2001 by Harcourt, Inc.

Harcourt, Inc. items and derived items copyright © 2001 by Harcourt, Inc.

Variedade de Experiências de Crescimento

País	Período	PIB real per capita no início do período	PIB real per capita no fim do período	Taxa de crescimento (anual)
Japão	1890-1997	$1,196	$23,400	2.82%
Brasil	1900-1990	619	6,240	2.41
México	1900-1997	922	8,120	2.27
Alemanha	1870-1997	1,738	21,300	1.99
Canadá	1870-1997	1,890	21,860	1,95
China	1900-1997	570	3,570	1.91
Argentina	1900-1997	1,824	9,950	1.76
Estados Unidos	1870-1997	3,188	28,740	1.75
Indonésia	1900-1997	708	3,450	1.65
Grã Bretanha	1870-1997	3,826	20,520	1.33
Índia	1900-1997	537	1,950	1.34
Paquistão	1900-1997	587	1,590	1.03
Bangladesh	1900-1997	495	1,050	0.78

Crescimento Econômico ao Redor do Mundo

Padrões de vida, medidos pelo PIB real por pessoa, variam significativamente entre as nações.

Harcourt, Inc. items and derived items copyright © 2001 by Harcourt, Inc.

Crescimento Econômico ao Redor do Mundo

Os países mais pobres têm níveis médios de renda que não têm sido vistos nos países desenvolvidos por muitas décadas.

Harcourt, Inc. items and derived items copyright © 2001 by Harcourt, Inc.

A Composição e a Regra dos 70

- As taxas de crescimento anual que parecem pequenas se tornam relativamente grandes quando compostas por muitos anos.
- **Composição** refere-se à acumulação da taxa de crescimento ao longo de um período de tempo.

Harcourt, Inc. items and derived items copyright © 2001 by Harcourt, Inc.

A Composição e a Regra dos 70

De acordo com a regra dos 70, se a variável cresce a uma taxa de x porcento ao ano, então esta dobra de valor em aproximadamente 70/x anos.

Harcourt, Inc. items and derived items copyright © 2001 by Harcourt, Inc.

Por que a Produtividade é tão Importante

A produtividade assume um papel importante em determinar os níveis de vida para todas as nações do mundo.

Harcourt, Inc. items and derived items copyright © 2001 by Harcourt, Inc.

Por que a Produtividade é tão Importante

A produtividade refere-se à quantidade de bens e serviços que um trabalhador pode produzir em cada hora de trabalho.

Harcourt, Inc. items and derived items copyright © 2001 by Harcourt, Inc.

Por que a Produtividade é tão Importante

Para entender as grandes diferenças dos níveis de vida entre os países nós devemos focar a questão da produção de bens e serviços.

Harcourt, Inc. items and derived items copyright © 2001 by Harcourt, Inc.

Por que a Produtividade é tão Importante

- Os insumos utilizados para produzir bens e serviços são denominados **fatores de produção.**
- Os fatores de produção determinam diretamente a produtividade.

Harcourt, Inc. items and derived items copyright © 2001 by Harcourt, Inc.

Os Fatores de Produção

- Capital físico
- Capital humano
- Recursos naturais
- Conhecimento tecnológico

Harcourt, Inc. items and derived items copyright © 2001 by Harcourt, Inc.

Os Fatores de Produção

- **Capital** é um fator produzido pelo próprio processo de produção.
- Ele é um insumo para o processo de produção que no passado foi o resultado deste mesmo processo.

Harcourt, Inc. items and derived items copyright © 2001 by Harcourt, Inc.

Capital Físico

- **Capital físico** é o estoque de equipamentos e estruturas que são utilizadas para produzir bens e serviços.
  - As ferramentas utilizadas para construir ou reparar automóveis.
  - Ferramentas utilizadas para construir móveis.
  - Prédios de escritórios, escolas, etc

Harcourt, Inc. items and derived items copyright © 2001 by Harcourt, Inc.

Capital Humano

- **Capital humano** é o termo econômico para definir conhecimentos e habilidades que os trabalhadores adquirem por meio da educação, treinamento e experiência.
  - Assim como o capital físico, o capital humano aumenta a capacidade do país para produzir bens e serviços.

Harcourt, Inc. items and derived items copyright © 2001 by Harcourt, Inc.

Recursos Naturais

- **Recursos naturais** são insumos utilizados na produção providos pela natureza, como a terra, rios e depósitos minerais.
  - Recursos renováveis incluem árvores e florestas.
  - Recursos não-renováveis incluem petróleo e minério de ferro.

Harcourt, Inc. items and derived items copyright © 2001 by Harcourt, Inc.

Recursos Naturais

Recursos naturais podem ser importantes mas não necessários para uma economia ser altamente capaz de produzir bens e serviços.

Harcourt, Inc. items and derived items copyright © 2001 by Harcourt, Inc.

Conhecimento Tecnológico

- **Conhecimento tecnológico** é o conhecimento das melhores formas de produzir bens e serviços.
- O capital humano se refere aos recursos dispendidos transmitindo este conhecimento à força de trabalho.

Harcourt, Inc. items and derived items copyright © 2001 by Harcourt, Inc.

A Função de Produção

Os economistas geralmente usam a função de produção para descrever a relação entre a quantidade de insumos utilizada na produção e quantidade produzida.

Harcourt, Inc. items and derived items copyright © 2001 by Harcourt, Inc.

A Função de Produção

$$Y = A\,F(L, K, H, N)$$

Y = quantidade produzida

A = tecnologia de produção disponível

L = quantidade de trabalho

K = quantidade de capital físico

H = quantidade de capital humano

N = quantidade de recursos naturais

$F(\ )$ é uma função de produção que mostra como os insumos são combinados.

Harcourt, Inc. items and derived items copyright © 2001 by Harcourt, Inc.

A Função de Produção

- Uma função de produção tem retornos constantes à escala se, para qualquer número positivo x, temos:

$$xY = A\,F(xL, xK, xH, xN)$$

- Isto é, duplicando todos os insumos duplica-se a produção.

Harcourt, Inc. items and derived items copyright © 2001 by Harcourt, Inc.

Crescimento Econômico e Políticas Públicas

Os governos podem fazer muitas coisas para aumentar a produtividade e nível de vida.

Harcourt, Inc. items and derived items copyright © 2001 by Harcourt, Inc.

Políticas do Governo que aumentam a Produtividade e Nível de Vida

- Encorajar a poupança e investimento.
- Encorajar investimento estrangeiro.
- Encorajar educação e treinamento.
- Estabelecer e assegurar direitos de propriedade e manter a estabilidade política.

Harcourt, Inc. items and derived items copyright © 2001 by Harcourt, Inc.

Políticas do Governo que aumentam a Produtividade e Nível de Vida

- Promover o livre comércio.
- Controlar o crescimento da população.
- Promover a pesquisa e o desenvolvimento.

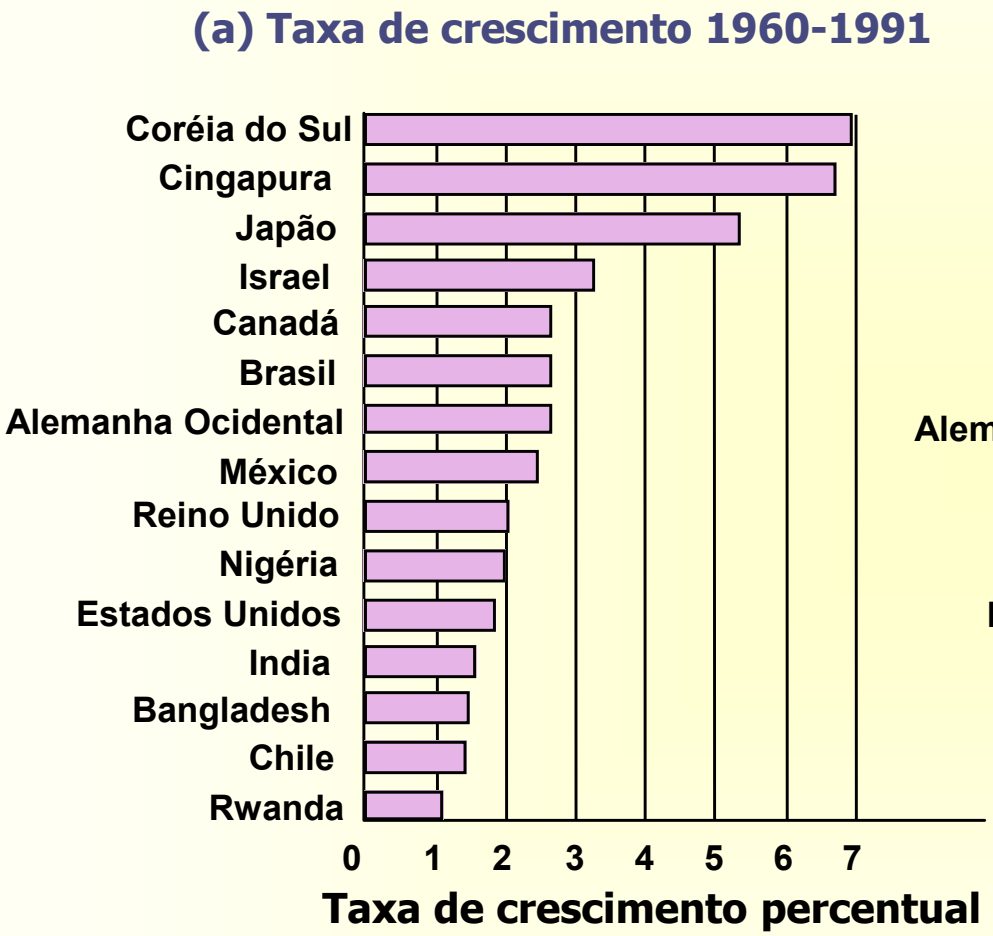
Harcourt, Inc. items and derived items copyright © 2001 by Harcourt, Inc.

A Importância da Poupança e do Investimento

Um modo de aumentar a futura produtividade é investir mais recursos presentes em produção de capital.

Harcourt, Inc. items and derived items copyright © 2001 by Harcourt, Inc.

Crescimento e Investimento



Harcourt, Inc. items and derived items copyright © 2001 by Harcourt, Inc.

A Importância da Poupança e Investimento

- Quando o estoque de capital aumenta, a produção proporcionada por uma unidade extra de capital cai, esta propriedade é denominada retornos decrescentes.
- Devido à propriedade dos retornos decrescentes, um aumento na taxa de poupança leva a um maior crescimento apenas num dado momento inicial.

Harcourt, Inc. items and derived items copyright © 2001 by Harcourt, Inc.

A Importância da Poupança e Investimento

No longo prazo, uma maior taxa de poupança leva a um maior nível de produtividade e renda, mas não a uma maior taxa de crescimento destas variáveis.

Harcourt, Inc. items and derived items copyright © 2001 by Harcourt, Inc.

A Importância da Poupança e Investimento

O efeito de alcance refere-se à condição que, tudo o mais constante, é mais fácil para um país crescer rápido se no início do processo este é relativamente pobre.

Harcourt, Inc. items and derived items copyright © 2001 by Harcourt, Inc.

Investimento Externo

Os governos podem aumentar a acumulação de capital e crescimento econômico no longo prazo encorajando o investimento externo.

Harcourt, Inc. items and derived items copyright © 2001 by Harcourt, Inc.

Investimento Externo

Investimento externo assume várias formas:

- **Investimento direto estrangeiro**
  - Investimento de capital possuído e operado por uma instituição estrangeira.
- **Investimento direto de portfólio**
  - Investimentos financiados com recursos do exterior mas operados por residentes do país.

Harcourt, Inc. items and derived items copyright © 2001 by Harcourt, Inc.

Educação

- Para o crescimento de um país no longo prazo, a educação não é menos importante como o investimento em capital físico.
  - Nos EUA, cada ano adicional de escolaridade aumenta o salário do trabalhador em aproximadamente 10 porcento.
  - Portanto, uma forma do governo estimular a melhoria do nível de vida é prover escolas e encorajar a população a utilizar os recursos e obter vantagem destes.

Harcourt, Inc. items and derived items copyright © 2001 by Harcourt, Inc.

Educação

Um cidadão educado deve gerar novas idéias sobre como melhorar a produção de bens e serviços, que por sua vez devem melhorar o conhecimento da sociedade e prover benefícios externos para outras pessoas.

Harcourt, Inc. items and derived items copyright © 2001 by Harcourt, Inc.

Educação

Um problema enfrentado por alguns países é a fuga de cérebros - a emigração de muitos dos mais educados trabalhadores para países ricos.

Harcourt, Inc. items and derived items copyright © 2001 by Harcourt, Inc.

Direitos de Propriedade e Estabilidade Política

- *Direitos de propriedade* referem-se à habilidade das pessoas de exercer autoridade sobre os recursos que lhes pertencem.
  - Uma economia altamente respeitada por seus direitos de propriedade é um importante pré-requisito para o sistema de preços funcionar adequadamente.
  - É necessário para os investidores sentirem que seus investimentos são seguros.

Harcourt, Inc. items and derived items copyright © 2001 by Harcourt, Inc.

Livre Comércio

- O comércio é de um determinado ponto de vista um tipo de tecnologia.
- Um país que elimina as restrições ao comércio irá experimentar o mesmo crescimento econômico obtido com um grande avanço tecnológico.

Harcourt, Inc. items and derived items copyright © 2001 by Harcourt, Inc.

Livre Comércio

- **Alguns países se engajam em …**

  . . . Políticas voltadas para dentro, evitando a interação com outros países.

  . . . Políticas voltadas para o exterior, encorajando a interação com outros países.

Harcourt, Inc. items and derived items copyright © 2001 by Harcourt, Inc.

O Controle de Crescimento Populacional

- A população é um determinante-chave da força de trabalho.
  - Grandes populações tendem a produzir um PIB maior.
  - Entretanto, o PIB per capita é um melhor valor para mensurar o bem-estar e uma grande população reduz o PIB por pessoa.

Harcourt, Inc. items and derived items copyright © 2001 by Harcourt, Inc.

Pesquisa e Desenvolvimento

- O avanço do conhecimento tecnológico tem levado a um maior nível de vida.
  - A maior parte dos avanços tecnológicos provêm do setor privado e inventores.
  - O governo pode encorajar o desenvolvimento de novas tecnologias por meio de prêmios de pesquisa, diminuição de impostos e o sistema de patentes.

Harcourt, Inc. items and derived items copyright © 2001 by Harcourt, Inc.

A Desaceleração da Produtividade

- De 1959 a 1973 a produtividade cresceu à taxa de 3,2 porcento ao ano nos EUA.
- De 1973 a 1998 a produtividade cresceu à taxa de apenas 1,3 porcento ao ano.
- A desaceleração do crescimento econômico tem sido um dos problemas mais importantes que os formuladores de políticas públicas enfrentam.

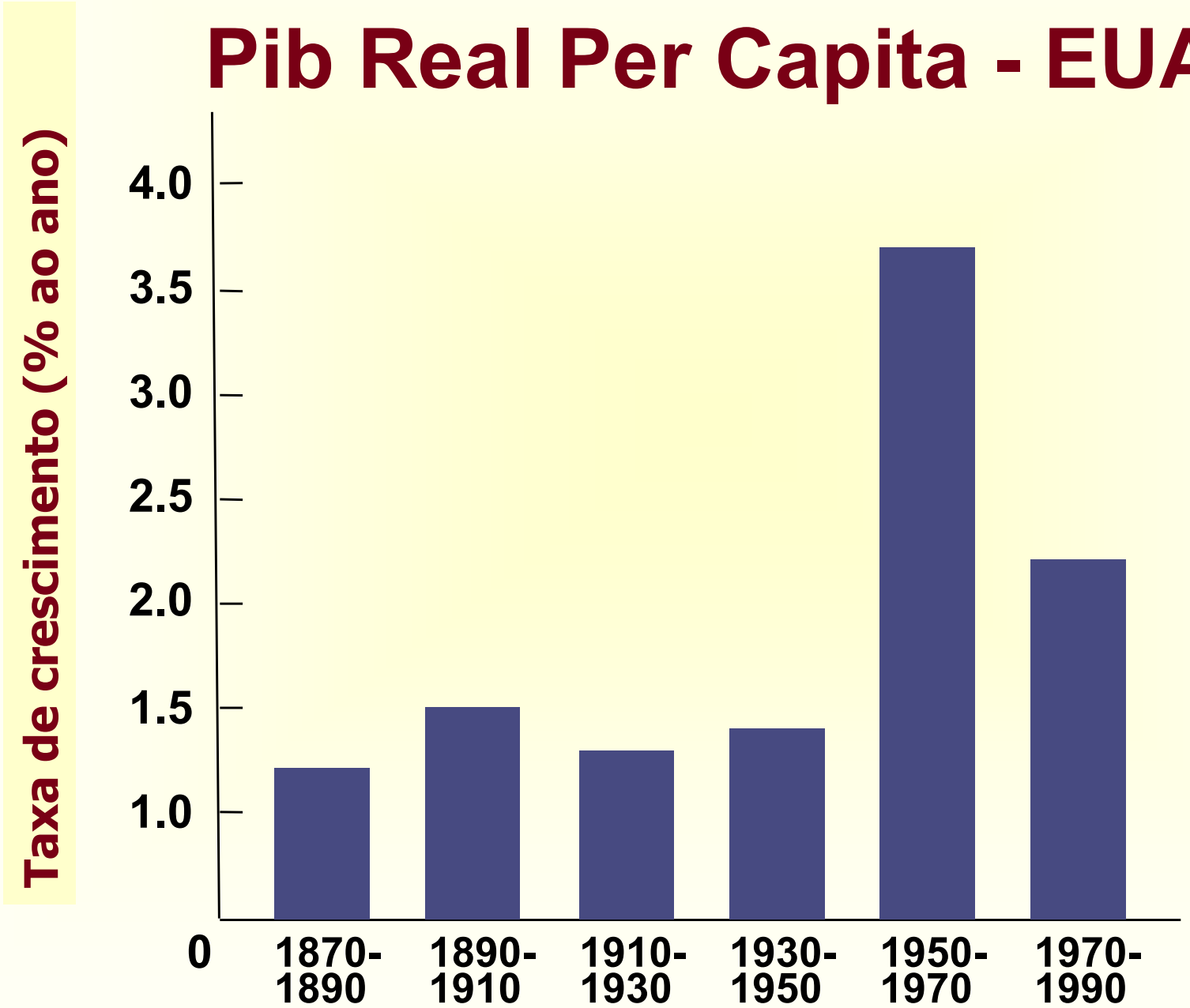
Harcourt, Inc. items and derived items copyright © 2001 by Harcourt, Inc.

A Desaceleração da Produtividade

- A desaceleração do crescimento da produtividade é um fenômeno mundial.
- A desaceleração não pode ser determinada por fatores de produção que possam ser mensurados - a tecnologia deve ser a chave.

Harcourt, Inc. items and derived items copyright © 2001 by Harcourt, Inc.

O Crescimento do Pib Real Per Capita - EUA



Harcourt, Inc. items and derived items copyright © 2001 by Harcourt, Inc.

Resumo

- A prosperidade econômica, medida pelo PIB per capita, varia substancialmente ao redor do mundo.
- A renda média dos países mais ricos do mundo é mais de dez vezes a dos países mais pobres.
- O padrão de vida da economia depende da capacidade desta em produzir bens e serviços.

Harcourt, Inc. items and derived items copyright © 2001 by Harcourt, Inc.

Resumo

- A produtividade depende das quantidades de capital físico, capital humano, recursos naturais e conhecimento tecnológico disponíveis para os trabalhadores.
- As políticas do governo podem influenciar a taxa de crescimento da economia de diferentes formas.

Harcourt, Inc. items and derived items copyright © 2001 by Harcourt, Inc.

Resumo

- A acumulação de capital está sujeita a retornos decrescentes.
- Devido aos retornos decrescentes, maior poupança leva à um maior crescimento por um período de tempo, mas o crescimento irá eventualmente desacelerar.
- Também devido aos retornos decrescentes, o retorno do capital é especialmente alto em países pobres.

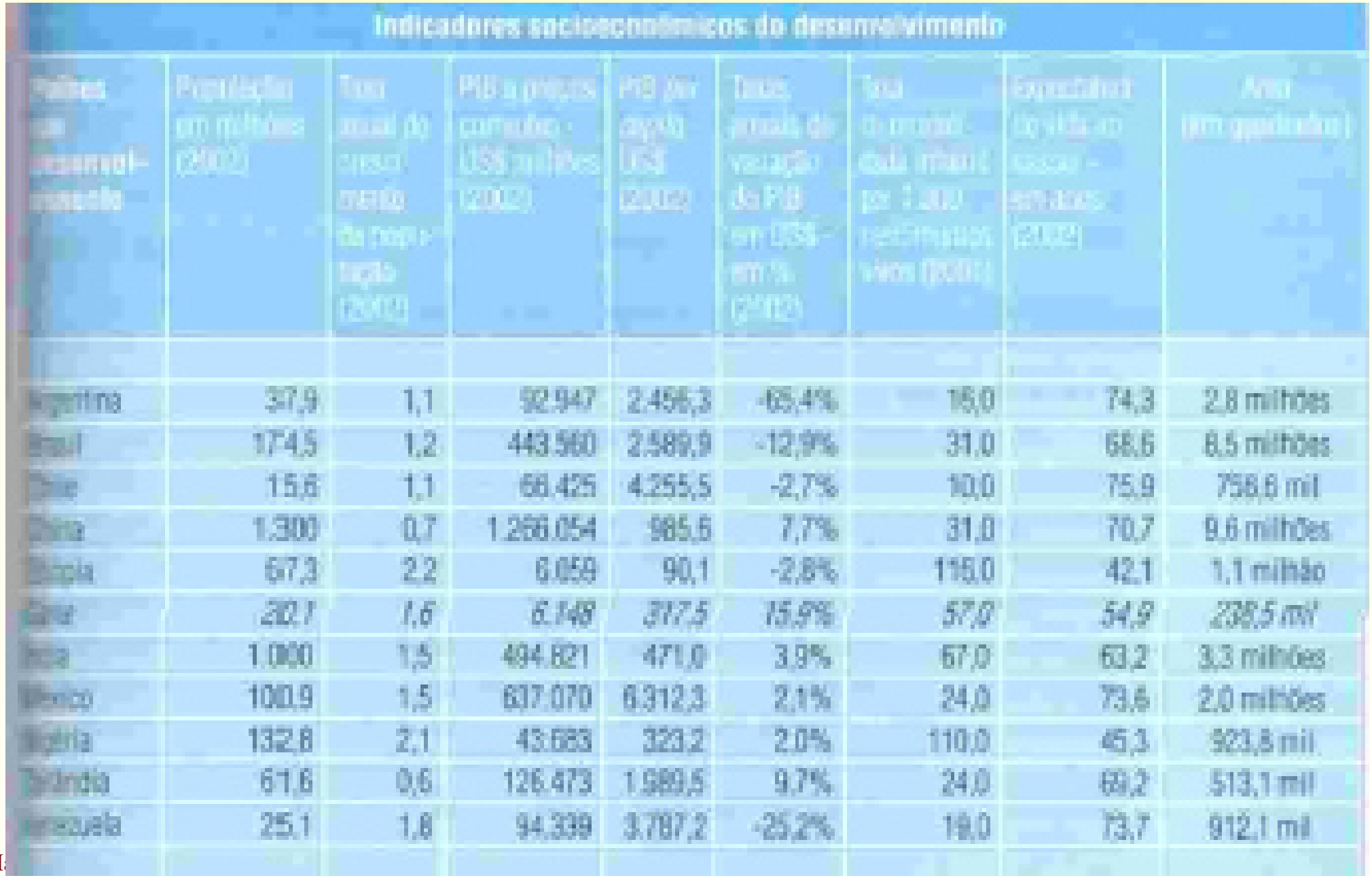
Harcourt, Inc. items and derived items copyright © 2001 by Harcourt, Inc.

Principais fatores no desenvolvimento dos países

- O tamanho do país e mercado consumidor
- Tipo de colonização e evolução histórica
- Initial endowment (dotação de recursos naturais e físicos)
- Distribuição do poder, distribuição de renda e pobreza
- Língua (???)
- Localização geográfica

Harcourt, Inc. items and derived items copyright © 2001 by Harcourt, Inc.

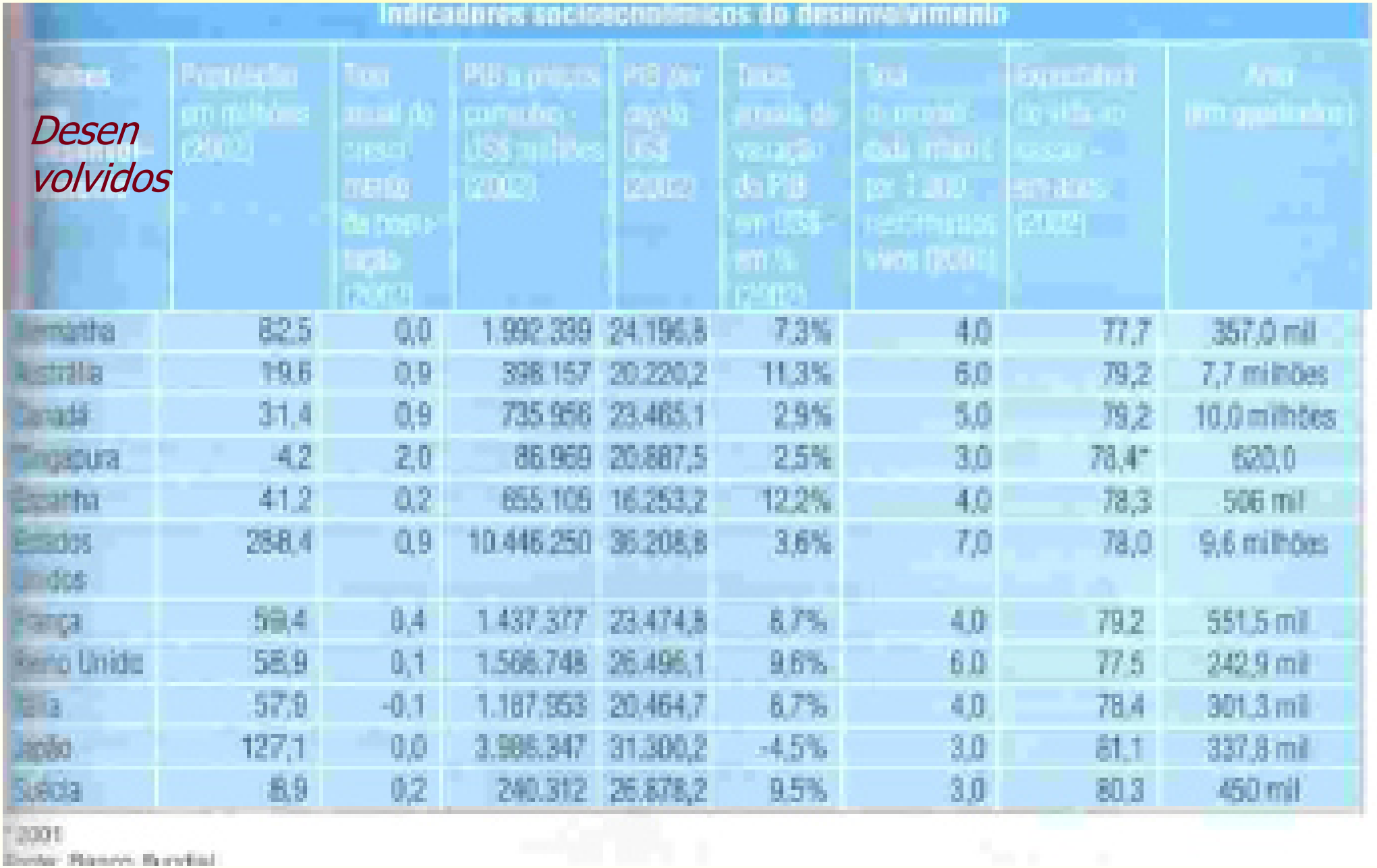
Indicadores socioeconômicos do desenvolvimento



Indicadores socioeconômicos do desenvolvimento

Países em desenvol-vimento	População em milhões (2002)	Taxa anual de cresc. médio de popu-lação (2002)	PIB a preços correntes - US$ milhões (2002)	PIB per capita US$ (2002)	Taxa anual de variação do PIB em US$ - em % (2002)	Taxa de mortal. infantil por 1.000 nascidos vivos (2002)	Expectativa de vida ao nascer - anos (2002)	Área (em quilômetros)
Argentina	37,9	1,1	92.947	2.456,3	-65,4%	15,0	74,3	2,8 milhões
Brasil	174,5	1,2	443.560	2.589,9	-12,9%	31,0	68,6	8,5 milhões
Chile	15,6	1,1	68.425	4.255,5	-2,7%	10,0	75,9	756,6 mil
China	1.300	0,7	1.266.054	985,6	7,7%	31,0	70,7	9,6 milhões
Cuba	67,3	2,2	6.059	90,1	-2,8%	115,0	42,1	1,1 milhão
Gana	*20,7*	*1,6*	*6.148*	*377,5*	*15,9%*	*57,0*	*54,9*	*238,5 mil*
Índia	1.000	1,5	494.821	471,0	3,9%	67,0	63,2	3,3 milhões
México	100,9	1,5	637.070	6.312,3	2,1%	24,0	73,6	2,0 milhões
Nigéria	132,8	2,1	43.683	323,2	2,0%	110,0	45,3	923,8 mil
Tailândia	61,6	0,6	126.473	1.989,5	9,7%	24,0	69,2	513,1 mil
Venezuela	25,1	1,8	94.339	3.787,2	-25,2%	19,0	73,7	912,1 mil

Indicadores socioeconômicos do desenvolvimento



Indicadores socioeconômicos do desenvolvimento

Países	População em milhões (2002)	Taxa anual (%) de crescimento da população (2002)	PIB a preços correntes (US$ milhões) (2002)	PIB per capita (US$) (2002)	Taxa anual de variação do PIB em US$ em % (2002)	Taxa de mortalidade infantil por 1.000 nascimentos vivos (2001)	Expectativa de vida ao nascer (anos) (2002)	Área (em quilômetros)
Alemanha	82,5	0,0	1.992.339	24.196,8	7,3%	4,0	77,7	357,0 mil
Austrália	19,6	0,9	398.157	20.220,2	11,3%	6,0	79,2	7,7 milhões
Canadá	31,4	0,9	735.956	23.465,1	2,9%	5,0	79,2	10,0 milhões
Cingapura	4,2	2,0	86.969	20.887,5	2,5%	3,0	78,4*	620,0
Escanhia	41,2	0,2	655.105	16.253,2	12,2%	4,0	78,3	506 mil
Estados Unidos	288,4	0,9	10.446.250	36.208,8	3,6%	7,0	78,0	9,6 milhões
França	58,4	0,4	1.437.377	23.474,8	6,7%	4,0	79,2	551,5 mil
Reino Unido	58,9	0,1	1.566.748	26.496,1	9,6%	6,0	77,5	242,9 mil
Itália	57,0	-0,1	1.187.353	20.464,7	6,7%	4,0	78,4	301,3 mil
Japão	127,1	0,0	3.986.347	31.300,2	-4,5%	3,0	81,1	337,8 mil
Suécia	8,9	0,2	240.312	26.878,2	9,5%	3,0	80,3	450 mil

*2001

Desen volvidos

Harcourt, Inc. items and derived items copyright © 2001 by Harcourt, Inc.

Exercícios

- Diferencie crescimento econômico de desenvolvimento econômico
- “Todos países desenvolvidos falam Inglês e estão localizados ao norte do Equador”. Discuta a importância da colonização, localização, recursos naturais no desenvolvimento dos países.

Harcourt, Inc. items and derived items copyright © 2001 by Harcourt, Inc.